Aus der Frauenklinik des Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. P. Strassmann, Berlin

Ueber freie Blutung in die Bauchhöhle bei Uterusmyomen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Von

Dorothea Jacobi

aus Berlin

Tag der Promotion: 19. 2. 1929

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29.

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. ~~Grotjahn~~ von Eicken

Referent: Prof. Dr. Strassmann
Korreferent: Prof. Dr. Stoeckel

Meinen lieben Eltern

Zu den unmittelbar das Leben des Patienten bedrohenden Erkrankungen, die ein sofortiges operatives Einschreiten erfordern, gehören freie Blutungen in die Bauchhöhle. So eindeutig diese Symptome und so verhältnismäßig sicher die Diagnose der inneren Blutung oftmals zu stellen ist, so schwierig ist es häufig, das für die Erkrankung verantwortlich zu machende Organ schon vor der Laparotomie zu erkennen.

Als Ursache sind in erster Linie äußere Gewalteinwirkungen, die zu den schwersten und vielseitigsten Zerstörungen der Bauchorgane führen können, zu nennen. In solchen Fällen sind vor allen Dingen Einrisse der Milzkapsel und die subcutane Leberruptur bei völlig intakten Bauchdecken bekannt. Bei spontan auftretenden inneren Blutungen ist der Anamnese besondere Beachtung zu schenken. Milzkapselrupturen sind z. B. bekannt nach Malaria und Typhus. Auch bei Amyloiderkrankung dieses Organes sind Berstungen der Kapsel berichtet worden. Bei einer Ulcus ventriculi oder duodeni Anamnese wird man zunächst eine Perforation des Geschwüres annehmen.

Diese angeführten Ursachen der inneren Blutung können sowohl das männliche als auch das weibliche Geschlecht befallen. Nur für das weibliche allein in Betracht zu ziehen sind solche Erkrankungen, die mit dem weiblichen Genitalapparat in Zusammenhang stehen. Als häufigste Veranlassung, die alle anderen in den Hintergrund drängt, muß die Tubargravidität bezeichnet werden, die ganz plötzlich zur ausgedehntesten inneren Blutung führen kann, und deren Erkennung von jedem Arzt gefordert wird, da eine Verzögerung operativen Eingriffs den Tod der Patientin zur Folge haben kann. Ebenso bekannt und gefürchtet ist während der Geburt die Uterusruptur, deren Gefahren ebenfalls nur von der Klinik beherrscht werden. Alle anderen Veranlassungen sind so seltene Ereignisse, daß nur in einzelnen Veröffentlichungen von ihnen be-

richtet worden ist. Hierher gehören Durchbrüche des Blutes aus einem Corpus luteum, Platzen eines Varix der Adnexe, Haemorrhagie aus den Ovarien bei Leukämie und Osteomalacie.

Ueberraschend ist es, wie selten Tumoren des Uterus selbst, die doch eine sehr häufige Erkrankung des weiblichen Genitalapparates sind, zu freien Blutungen in die Bauchhöhle geführt haben. Von malignen Tumoren, Carcinomen, Sarkomen und Chorionepitheliomen gibt es nur ganz selten Berichte. Ein Fall von Sarkom wurde von Köhler 1926 veröffentlicht. Buotomo stellte 1926 die bisher 9 bekannten Fälle von Chorionepitheliomen zusammen. Zu erwähnen ist aus der Arbeit, daß in keinem Fall die richtige Diagnose in bezug auf das Organ vor der Operation gestellt wurde. Verhältnismäßig selten sind auch Veröffentlichungen von inneren Blutungen bei den viel häufiger vorkommenden gutartigen Tumoren des Uterus, den Myomen ,deren Hauptsymptome, starke Blutungen nach außen, allgemein bekannt sind.

In größeren Werken finden sich nur ganz vereinzelte Bemerkungen über intraperitoneale Blutungen bei Uterusmyomen. Rokitanski schreibt 1861 wohl als erster: „Große und zahlreiche Tumoren üben nächst dem Drucke auf das Rectum, die Harnblase auch einen Druck auf die Venenstämme im Becken aus und bedingen dadurch Hyperämie des Uterus selbst, der Scheide, des Rectums, der Harnblase, Erweiterung der Gefäße, eine Zerrung derselben, welche bisweilen zur Zerreißung wird. So ist hierorts einmal die Zerreißung einer submucösen Blasenvene mit Blutung in die Bauchhöhle, ferner die Zerreißung einer subperitonealen Vene, eines Tumors mit Blutung in die Bauchhöhle beobachtet worden."

1878 berichtet Gusserow ausführlicher von einem Fall.

1896 schreibt Schauta in seinem Lehrbuch der gesamten Gynäkologie: „Die Blutungen bei Myomen rühren selten aus dem Myome oder seiner Kapsel her. Doch können mitunter auch durch Ulzerationen der bedeckenden Schichten weite, venöse Kapselgefäße oder venöse Sinus arrodiert werden und zu schweren, rasch tötenden Blutungen die Veranlassung geben".

Keine Erwähnung finden solche Vorkommnisse in Virchows Geschwulstlehre und in den Handbüchern von Veit und Billroth-Lücke.

1912 schreibt Abel in seinen „Vorlesungen über Frauenkrankheiten“: „Schließlich möchte ich Sie noch auf ein Ereignis aufmerksam machen, welches zwar nicht sehr häufig ist, aber von ihnen gekannt sein muß, nämlich auf die innere Blutung bei Myomen. Plötzliche Todesfälle bei Myomen gehören nicht zu den Seltenheiten; dieselben werden meist als Herzschlag gedeutet, da ja in sehr vielen Fällen das Herz mit affiziert ist. Ich glaube aber, daß wenn man diesen Fällen mehr nachgehen würde, weit öfter als bisher festgestellt werden konnte, daß es sich hier um Verblutungstod handelt. Wenn solche Blutungen, die durch Zerreißen selbst kleiner Gefäße an der Oberfläche des Myoms eintreten können, sofort erkannt werden, dann kann eine schleunige Operation die Kranke vom Verblutungstode retten, ebenso wie bei einer geplatzten Tubarschwangerschaft. Die Vorbedingung aber dafür, hier die richtige Diagnose zu stellen, ist natürlich, daß man dieses Ereignis überhaupt kennt; und deshalb lenke ich Ihre Aufmerksamkeit auf diese im allgemeinen nicht sehr bekannte Tatsache.“

Zwei solche intraperitoneale Blutungen bei Uterusmyom kamen am 25. V. 1927 und am 31. V. 1928 in der Frauenklinik des Herrn Geheimrat Dr. Paul Straßmann zu Berlin zur Beobachtung.

I. Krankengeschichte.

Anamnese: 1. poliklinische Beobachtung (Krankenblatt Nr. 1089, 1927). Pat., 34 Jahre alt, suchte am 12. I. 25 zum ersten Male die Poliklnik auf, um zu wissen, ob sie schwanger sei. Im Gegensatz zu ihrer letzten Gravidität fühlte sie sich sehr wohl und hatte außer leichtem Spannungsgefühl in der Brust keine Beschwerden. Letzte Regel am 12. IX. 24.

1 Partus 1912, 2 Aborte 1924, keine Operationen.

Befund: Livide Verfärbung der Schleimhaut der Vagina. Die Portio ist nicht aufgelockert. Der Leib wird von einem weichen Tumor ausgefüllt, der bis zum Nabel reicht und aus einer rechten und linken je kindskopfgroßen Partie besteht. Das Corpus uteri läßt sich nicht isolieren ,man kann aber zwischen beiden Tumoren bis zur Höhe der Portio tasten.

Diagnose: Gravidität, Tumor.

Der der Patientin erteilte Rat, sich zur Beobachtung ,evtl. operativen Entfernung des Tumors in die Klinik aufnehmen zu lassen, wird von ihr nicht befolgt.

2. poliklinische Beobachtung (Krankenblatt 2763, 1927). Am 25. V. 1927 sucht Frau K., jetzt 36 Jahre alt, erneut die Poliklinik auf. Sie hat die hier festgestellte Gravidität im Jahre 1925 ausgetragen und normal entbunden.

Letzte Regel Anfang April. Im Mai blieb die Regel aus. Seit einiger Zeit Uebelkeiten des Morgens. Seit dem Juli 1925 bemerkt sie selbst, die vor 2 Jahren im Januar 1925 in der Poliklinik diagnostizierte Geschwulst, die sie damals nicht entfernen ließ, in der rechten Unterbauchseite. Bis zum 22. V. 1927 hat dieselbe ihr keine Beschwerden verursacht. An diesem Tage erkrankte die Frau plötzlich an Schmerzen im ganzen Leib, Uebelkeit, Erbrechen und Ohnmacht. Nach heißen Umschlägen erholte sich die Patientin.

Befund: Oberarzt Dr. Jung.

Der Leib ist vorgewölbt wie bei einer Schwangerschaft im 9. Monat. Man fühlt einen Tumor, der beiderseits bis unter den Rippenbogen reicht und wegen seiner Größe beschränkt beweglich ist. Die Portio ist nicht aufgelockert. Man fühlt hinter der Symphyse deutlich den Uterus, der etwa einer Schwangerschaft von 6 Wochen entspricht und durch die Geschwulst nach links gedrängt ist. Der Zusammenhang des Tumors mit dem Genitale ist nicht ganz sicher.

Diagnose: Gravidität + abdominaler Riesentumor, (Myom).

Die Pat. fühlt sich elend und ist etwas blaß im Gesicht. Sie wird nach der Untersuchung auf ein Sofa gelegt. 5 Minuten nach der Untersuchung kollabiert die Pat. dann plötzlich. Der Radialpuls ist nicht fühlbar. Die Kranke ist jetzt äußerst blaß und klagt über Schmerzen in der Herzgegend und im Abdomen. Die Atmung ist erschwert. Nach 5 ccm Kampher und 1 ccm Coffein erholt sie sich etwas und wird sofort in die Klinik aufgenommen.

Aufnahmebefund der Klinik: 25. 5. 1927. Krankenblatt Nr. 28456.

Kleine Pat. in mäßigem Ernährungszustand von normalem Knochenbau. Die Schleimhäute sind mäßig durchblutet. Die Schilddrüse ist nicht vergrößert. Die unteren Lungengrenzen sind gut verschieblich. Ueber beiden Lungen lauter Klopfschall und reines Atemgeräusch. Puls regelmäßig 90/Minute. Herz: Grenzen etwas nach links verbreitert. 1. Mitral-Ton unrein, sonst keine Geräusche. Nervensystem o. B.

Abdomen: Aeußere, wegen der Schmerzempfindlichkeit nur oberflächlich tastende Untersuchung ergibt einen Tumor von der Größe einer Gravidität Mens IX. Ueberall Druckempfindlichkeit. Gynäkologisch: Uterus retroflektiert, vergrößert, über mannskopfgroßer Tumor im Abdomen.

Diagnose: Gravidität + mannskopfgroßer Uterustumor.

Da kurz nach dem Kollaps-Zustand der für eine Bauchoperation nicht vorbereiteten Patienten ein solcher Eingriff nicht zugemutet werden kann, und zumal sie sich schnell erholt hat, und die Aussichten einer Operation nach Abwarten günstiger werden, wird sie zunächst 2 Tage lang mit strenger Bettruhe, leichter Diät und Analeptica konservativ in der Klinik behandelt.

Während dieser Zeit erleidet die Kranke keinen erneuten Schwächezustand. Am 27. V. morgens erneuter Anfall. Blässe ,kleiner Puls, leichte Ohnmacht, Leibschmerz. Und zwar trat der Zustand bei Bettruhe ohne äußere Ursache z. B. eine Untersuchung, Stuhlgang oder Lageveränderung usw. ein.

Operation: 27. 5. 1927: Lumbalanästhesie, Chloroform, Aether.

Operateur: Prof. Dr. P. Straßmann.

Operationsbericht: Eröffnung in der Mittellinie, im Bauch renichlich freies Blut, wie bei einer Tubargravidität, das aus dem Becken kommt. Es zeigt sich ein Tumor mit großen Gefäßen, der harte und weiche Stellen hat. Oben ist das Netz adhaerent. Die Geschwulst geht von der linken hinteren Kante des Uterus aus. Hinter den rechten Anhängen wird abgebunden. Als Stelle der Blutung wird eine gesprungene, bleistiftdicke Vene der Serosa an der Oberfläche des Tumors gefunden. Die übermannskopfgroße Geschwulst wird, um das Operationsgebiet übersichtlich zu machen, vom Uterus abgetragen. Einige Gefäße werden geklemmt. Es zeigt sich nun eine Wundfläche, welche vom Lig. ovar. bis hinten an die Seitenwand verläuft, nach außen und nach innen quer herüber geht, dann quer über den Uterus nach den sacrouterinen Falten. Eine Wundversorgung des schwangeren, bei fortschreitender Gravidität wachsenden Uterus ist deshalb sehr in Frage gestellt. Da die Patientin bereits ein lebendes Kind hat, die Erhaltung der Schwangerschaft kaum denkbar ist, und sonst die Lebenserhaltung der Kranken in hohem Maße gefährdet erscheint, wird die Totalexstirpation ausgeführt. Die Gefäße sind durch den Tumor sehr gestaut. Am Scheidengewölbe sind sie geradezu varikös. Die Blutung ist infolgedessen stärker als sonst. Mit den langgelassenen Fadenenden werden jetzt die Stümpfe an die Scheide herangezogen und mit Peritoneum vereint. Die Portio wird ausgelöst und die Scheide tamponiert. Die Blutstillung ist vollständig. Der Puls ist vorübergehend klein, 132/Minute. Die Patientin erhält 40 ccm Gelatine intramusculär, 1000 ccm Na Cl subcutan. Naht der Bauchwand, ein Glasrohr wird eingenäht, die Haut mit Silk und Klammern vereint.

Verlauf: Höchsttemperatur am 8. Tage 38°, vom 11. nicht mehr über 37,2.° Der Puls schwankte zwischen 80 und 90.

1. VI.: Klammern entfernt, Drain gewechselt, Wunde reizlos. Allgemeinbefinden gut, keine peritonealen Reizsymptome, glatte Narbenbildung.

4. VI..: Drain gewechselt. Befinden gut.

6. VI.: Wundheilung per primam. Drain entfernt.

10. VI.: Wunde geschlossen.

14. VI.: Pat. steht auf, gutes Befinden.

Der weitere Verlauf wurde gestört durch eine Scheidenfistel, aus der unwillkürlicher Harnabgang erfolgte. Und zwar zeigte der Scheidenharn ein viel niedrigeres spec. Gewicht (1004) als der Blasenharn (1024). Bei der Cystoskopie mit Ureterkatheterismus erwies sich der rechte Ureter als undurchgängig. Eine zweite Operation wurde notwendig. Die rechte, stark vergrößerte Niere wurde entfernt. Sie war anscheinend schon vorher infolge von Stauung, bedingt durch den großen Tumor, erheblich in ihrer Funktion geschädigt. Das Nierenbecken war stark erweitert, seine Schleimhaut gerötet. Die Kelche zeigten ebenfalls Erweiterung; die Papillen waren abgeflacht; das Parenchym gelblich und verfettet. Die Heilung der Operationswunde erfolgte per primam. Am 11. VIII. 1927 konnte die Pat. als geheilt entlassen werden.

Präparat: Ungestieltes, subseröses, über mannskopfgroßes, hartes Uterusmyom, das durch eine flache Furche, die der Linea alba entspricht, in 2 ungleich große Partien geteilt wird. Bis auf die dadurch entstehenden 2 großen Höcker ist die Oberfläche im ganzen glatt und überall von Peritoneum überzogen. Dicht an seiner Abgangsstelle vom Uterus bemerkt man mehrere etwa kirschkerngroße, subseröse Myomknoten. Das Gewicht des Tumors beträgt 3850 g; seine Masse sind 20: 15: 12 cm. Unter dem Peritonealüberzug, subserös verlaufen zahlreiche, stark erweiterte Venen. Eine derselben an der vorderen Oberfläche weist eine Kontinuitätstrennung auf, aus der die Blutung in die Bauchhöhle stammt. Die Schnittfläche des Tumors zeigt, daß für ein Konglomeratmyom charakteristische, streifige, durchflochtene und in einzelne Wirbel zerlegte Muster. Die Farbe ist mehr weißlich, an Sehnengewebe erinnernd. Degenerationen, Nekrosen und Verkalkungen lassen sich nicht feststellen.

Der retroflektierte Uterus zeigte eine Sondenlänge von 9,5 cm. Er erscheint etwas vergrößert. Auf dem Durchschnitt erkennt man im Fundusgebiet 2 subserös gelegene, etwa kirschkerngroße breitbasige Myomknoten. Die Uterushöhle enthält eine etwa 6—8 wöchige Gravidität. Im, aus der Rupturstelle der Tumorvene hergestellten, mikroskopischen Präparat läßt sich keine krankhafte Veränderung der Gefäßwand erkennen. Die außerordentlich dünne Venenwand zeigt überall Serosaüberzug. An der Rupturstelle ist die Wandung besonders dünn und weist zackige Begrenzung auf.

Epikrise: Infolge der für den außerordentlich großen Tumor verhältnismäßig sehr kleinen Abgangsbasis ist es im Zusammenhang mit der Gravidität zur Stauung in den zahlreichen, abführenden Gefäßen gekommen und zur allmählichen Ueberdehnung der Venenwände. Wodurch die eigentliche Ruptur entstanden ist, läßt sich durch die Anamnese nicht feststellen, da die Pat. keinen besonderen Insult anzugeben vermag. Sie muß also in der anatomischen Beschaffenheit des Tumors liegen. Der Nachschub kann sehr wohl gelegentlich der Untersuchung in der Poliklinik ausgelöst worden sein; für den zweiten ist eine Ursache nicht erkennbar.

II. Krankengeschichte (Krankenblatt Nr. 30076, 1928).

Anamnese: Pat., 48 Jahre alt, ist früher nie ernstlich krank gewesen. Die erste Menstruation trat mit 16 Jahren auf und war immer regelmäßig alle 4 Wochen viertägig. Die letzte war am 24. V. 1928 bis 28. V. 1928. Die Pat. ist seit 16 Jahren verheiratet, hat eine Geburt und eine Fehlgeburt (Mens III spontan) 1903 durchgemacht.

1916 wurde eine Geschwulst der Gebärmutter festgestellt. die der Kranken niemals Beschwerden machte. Sie litt nur in den letzten Jahren während der gegen früher sehr viel stärkeren Regel an erheblichen Schmerzen.

Im September 1926 wurde die rechte Brust wegen Carcinom amputiert.

Am 27. V. 1928 erkrankte die Pat. auf einem Ausflug nach Genuß schwer verdaulicher Speisen, z. B. Spickaal, abends im Bett liegend ganz plötzlich an heftigsten Leibschmerzen, denen sofort Erbrechen und Stuhldrang folgten.

Beim Versuch, das Bett zu verlassen, wurde sie ohnmächtig und vom Ehemann vor dem Bett liegend gefunden. Der noch in der Nacht gerufene Arzt wies die Pat. sofort wegen schwerem Darmkatarrh in das zuständige Kreiskrankenhaus ein. Dort wurde sehr bald erkannt, daß es sich nicht um eine Darmerkrankung handelte. Da ein Tumor im Leibe, scheinbar von dem Genitale ausgehend, festgestellt wurde, überwies das Krankenhaus die Pat. am 31. V. abends der Straßmannschen Frauenklinik.

Aufnahmebefund: 31. V. 1928.

Mittelkräftige Pat. in gutem Ernährungszustand. Die Haut ist äußerst blaß, die Lippen sind leicht cyanotisch. Der Allgemeineindruck ist der einer sehr schweren Erkrankung.

Die rechte Brust ist amputiert; in der Umgebung der Narbe leichtes Oedem der Haut. Linke Brust o. B.

Zunge sehr trocken. Schilddrüse o. B.

Lungen: heller Klopfschall, reines Vesiculäratmen. Zirkulation: Puls regelmäßig, frequent, 130 — 140/Minute. Systolisches Geräusch über allen Ostien, besonders über der Pulmonalis hörbar.

Keine Varicen, leichte Knöcheloedeme.

Aeußere Untersuchung des Leibes ergibt leichte Spannung und Druckempfindlichkeit, besonders im linken Unterleib.

Gynäkologisch: Scheide mittelweit, Portio sieht nach hinten. Der Uterus erscheint über mannskopfgroß; die Anhänge sind frei.

Diagnose: Veränderter Tumor (vielleicht Zusammenhang mit dem Brustdrüsencarcinom, evtl. Metastasen?)

Operation wegen der trockenen Zunge, dem hohen Puls bei niedriger Temperatur, obwohl die Schmerzen gering sind.

Operation: 1. VI. 1928. Lumbalanästhesie.

Operateur: Professor Dr. P. Straßmann.

Operationsbefund: Eröffnung der Bauchhöhle, aus der reichlich Blut strömt, durch Mittelschnitt, der nach rechts bis über den Nabel hinaus verlängert wird. Ein Kindskopf großer Tumor, der mit zweifingerdickem Stiel vom Uterusfundus ausgeht, läßt sich hervorwälzen. Es handelt sich unzweifelhaft um ein Myom, das subserös gelegen ist und von stark erweiterten Venen überzogen wird. Aus einer derselben erfolgt die Blutung. Das Myom wird vom Fundus abgesetzt. Danach steht die Blutung. Die etwa Dreimarkstück große Wundfläche wird mit einer tiefen und mit einer oberflächlichen Schicht vernäht. In den Winkeln noch je ein Faden. Ein fast losgedrehtes kirschgroßes Myom an der Hinterwand muß entfernt werden. Der Uterus wird mit den langgelassenen Fäden ventrosuspendiert. Der Darm ist frei von jeglicher Veränderung; es finden sich nur alte Blutgerinnsel. Das Netz wird vor den Darm gelegt und oberhalb des Uterus ein Glasrohr zur Ableitung in die Tiefe eingelegt. Oben 3 durchgreifende Seidenfäden. Die Uterus-Zügel werden im unteren Winkel zum Fascienschluß benutzt. Borsäure auf die Fascie, Die Haut wird mit Silk und Klammern geschlossen. An

der Vorderwand des Uterus ist ein kirschkerngroßes Myom unberücksichtigt geblieben.

Diagnose nach der Operation: Freie Blutung in die Bauchhöhle bei subserösem Myom.

Verlauf: Temperatur am dritten Tage 38,5°, langsam abfallend, vom 10. Tage ab normal. Puls o. B.

1. VI.: Da die Pat. stark ausgeblutet ist, erhält sie einen Nähreinlauf von 600 ccm.

2. VI.: Aufgetriebener Leib, Zunge wenig feucht, Aufstoßen.

3. VI.: Pat. fühlt sich elend ,erste Blähungen gehen ab.

4. VI.: Leib weich, nur noch wenig Aufstoßen, Zunge feucht.

5. VI.: Verbandwechsel, Drainwechsel, Klammern entfernt, Allgemeinbefinden gut.

10. VI.: Drain gewechselt, Fäden entfernt. Wunde per primam geheilt bis auf die Drainstelle.

13. VI.: Pat. steht auf, Drain entfernt.

19. VI.: Geheilt entlassen.

Präparat: Gestieltes, subseröses, kindskopfgroßes, hartes Uterusmyom, das die typische Gestalt einer vergrößerten Niere hat, in dem die Kerbe in der Mitte der Linea alba entspricht. Gewicht 850 g, Masse 14 : 9 : 8,5 cm. Die Abgangsstelle des Stieles bildet eine Dreimarkstück große Fläche. Von ihr aus ziehen sehr große, stark erweiterte, oberflächlich gelegene Gefäße nach allen Richtungen des Tumors. Sie sind fast überall frisch thrombosiert. An einer etwa 4 cm vom Stiel entfernten Stelle ist eine Vene zum Aufbruch gekommen. Hier ist der peritoneale Ueberzug durchbrochen auf einer Strecke von 2,5 : 1,5 cm. Der Tumor schimmert an verschiedenen Stellen weißgelb durch, an anderen mehr dunkelrötlich.

Epikrise: Auch in diesem Krankheitsfall läßt sich in der Anamnese kein Anhalt für einen äußeren Insult, der zu der inneren Blutung Veranlassung gab, finden. Es muß hier, wie im ersten Fall, die Stauung in den abführenden Venen des Tumors, die zur Ueberbeanspruchung der Elastizität der Gefäßwand geführt hat, für de Ruptur der Vene mit Blutung in die Bauchhöhle verantwortlich gemacht werden .

Bei Durchsicht der Literatur habe ich 29 Fälle gefunden, bei denen es sich ebenfalls um Blutungen in die freie Bauchhöhle bei Uterusmyomen gehandelt hat.

Die von mir gefundenen 31 Fälle erstrecken sich über einen Zeitraum von über 50 Jahren. Und zwar ist die bei weitem überwiegende Mehrzahl erst in den letzten 25 Jahren veröffentlicht worden. Daraus geht hervor, daß die intraperitoneale Blutung bei Uterusmyomen zu den selteneren Erkrankungen gehört, aber wohl infolge der Fortschritte der operativen Technik in den letzten Jahr-

zehnten häufiger zur Beobachtung gekommen ist. Nach den Jahreszahlen geordnet verteilen sich die Fälle folgendermaßen:

1878	1	1911	1
1899	1	1912	1
1902	1	1913	1
1903	1	1916	1
1904	1	1917	1
1905	4	1920	1
1907	3	1921	2
1908	2	1922	1
1910	3	1927	4
		1928	1

Prozentual auf größere Zeitabschnitte berechnet, erhält man folgendes Bild:

vor 1900	6,4%
1901 — 1910	48,4%
1911 — 1920	19,4%
1921 bis jetzt	25,8%.

Das Alter der Patientinnen beträgt im frühesten Fall 27 Jahre, im spätesten 51 Jahre. Prozentual auf die Dezennien verteilt ergibt sich folgendes Resultat:

3. Dezennium	6,4%
4. Dezennium	35,5%
5. Dezennium	35,5%
6. Dezennium	3,2%
ohne Altersangabe	19,4%

Die Mehrzahl fällt also in das 4. und 5. Dezennium und damit in das eigentliche Myomalter.

Bis auf 3 Fälle (Gusserow, Stein, und v. Jaschke) handelt es sich stets um Myome harter Konsistenz. Die genannten 3 Autoren heben ausdrücklich die Weichheit der von ihnen beobachteten Geschwülste hervor. In 24 Fällen handelt es sich um einen einheitlichen Tumor, in 3 werden 2 von einander getrennte, in 3 multiple Tumoren angegeben. In Lewers Fall bestand derselbe aus einem soliden unteren und einem cystischen oberen. Die Größe weist Bezeichnungen wie hühnerei-(2), faust-(1), doppeltfaust- (2), kindskopf- (7), mannskopf-große (2), große (6), in Nabelhöhe (1) und über Nabelhöhe (2) reichende Geschwülste auf.

Daraus geht hervor, daß sich in der Mehrzahl der Fälle recht große Neubildungen entwickelt hatten. Maße und Gewichte sind nur ganz vereinzelt festgestellt worden. Maligne Entartung wurde niemals beobachtet. Steinbüchel allein berichtet von einem nekrotischen Teil, des von ihm gefundenen Tumors. In 2 Fällen, Schmorl und Meyer trat die innere Blutung im Anschluß an einen Partus auf. In 1 Fall, Gusserow, war ein Abort vorausgegangen. In 4 Fällen lag Komplikation mit Gravidität vor, Reinprecht, King, Gammeltoft und Straßmann (1). Angaben über evtl. inneren Blutreichtum der Myome finden sich nirgends. Dagegen betonen die Autoren fast sämtlich den außerordentlichen Reichtum an subserös verlaufenden Venen, die meist auch starke Erweiterung zeigen. Als Ausgangspunkt der Blutung kamen

in 23 Fällen erweiterte, oberflächliche Venen,
in 1 Fall eine Arterie,
in 1 Fall eine Arterie und eine Vene,
in 1 Fall Blutung durch die Tube

zur Beobachtung. In 5 Fällen ließ sich die Herkunft des Blutes nicht genau feststellen. In bezug auf die Lage der rupturierten Gefäße läßt sich durchweg eine besondere Exposition bemerken. Entweder wird betont, daß sie über die Höhe der Geschwulst fortziehen, oder daß sie gegenüber dem Promontorium verlaufen und so einer Druckusur ausgesetzt sind. Ueber mikroskopische Präparate der betroffenen Gefäße finden sich keine Aeußerungen. Ueber die Menge des in die Bauchhöhle ergossenen Blutes werden meist nur schätzungsweise Angaben, wie große oder beträchtliche Mengen gemacht; die größte gibt Lemoine mit 3 l. an. Die Konsistenz des Blutes ist zum größten Teil flüssig, nur in wenigen Fällen werden auch Koagula erwähnt.

In hohem Grade begünstigt wird die innere Blutung bei Uterusmyomen:

1. durch lokale Hyperämie bedingende Umstände,
2. durch Gefäßwandschädigungen.

Lokale Hyperämie kann schon allein durch erhebliche Größe des Tumors, die leicht zu einer allmählichen zunehmenden Abknickung der abführenden Venen und damit zur Blutstauung Veranlassung geben kann, hervorgerufen werden. In anderen Fällen

trägt die plötzliche Verlagerung der Geschwülste dazu bei. Gefäßwandschädigungen im Sinne einer eigentlichen Erkrankung der Gefäßwand selbst sind in keinem Falle berichtet worden. Es handelt sich vielmehr um eine mechanische Ueberbeanspruchung der Gefäßweite mit Verdünnung der Wand. Schädigung des peritonealen Ueberzuges fand Halban. Er sah eine über 4—5 cm völlig ohne Serosabedeckung verlaufende, stark erweiterte Vene. Als auslösendes Moment werden in den meisten Fällen mechanische Insulte angegeben. Es spielen dabei eine Rolle Lageveränderungen des Körpers, z. B. das Aufsetzen im Bett, Körpererschütterungen durch Fehltreten und Fall, Körperausreckung beim Hochsetzen von Gegenständen und schwere körperliche Anstrengungen beim Heben von außergewöhnlichen Lasten, vielleicht auch Untersuchungen. Besondere Beachtung verdienen folgende Fälle:

Reinprecht: Blutung nach Reposition eines Tumors aus dem kleinen Becken,

Schmorl: Blutung nach Expression der Placenta,

Meyer: Blutung nach Expression der Placenta und Massage des atonischen Uterus.

Steinbüchel: Blutung nach Selbstmassage des Leibes zur Verteilung einer wachsenden Geschwulst durch die Patientin.

Obwohl es sich in der Mehrzahl der Fälle um sehr große Tumoren handelt, geht aus den Anamnesen hervor, daß nur 6 Patientinnen von ihrer Geschwulst vorher gewußt haben. Es ist allerdings möglich, daß diese Tatsache in den übrigen Anamnesen unerwähnt geblieben ist. Der Beginn der Erkrankung setzt in fast allen Fällen plötzlich ein und zwar werden allgemein sofort heftige Leibschmerzen zum Teil mit, zum Teil ohne genauere Lokalisation angegeben. Nur nach Stein klagte die Kranke schon 4—6 Monate vorher über „heimliche Schmerzen im Leibe". In bezug auf den Beginn unterscheidet Wallace:

1. fulminante Fälle, infolge starken Blutergusses kommt es zu Kollapserscheinungen,
2. subakute bis subchronische Fälle, langsames, wiederholtes Einfließen von kleinen Blutungen mit kurz dauernden petonealen Reizungen.

Bei den zu 1 gehörigen Fällen treten blitzartig die schweren Symptome der inneren Blutung auf: Heftige Schmerzen, zunehmendes

Schwächegefühl, Uebelkeit, Erbrechen, schließlich Ohnmacht und Kollaps. Im Gegensatz dazu verlaufen die subakuten mit nur leichten, schnell vorübergehenden Anfällen, die oft durch tagelange Zwischenräume von einander getrennt sind. Die längste Pause wird von Steinbüchel berichtet, wo 14 Tage vom ersten bis zum zweiten Anfall vergingen. Aehnlich liegt der erste Fall der Straßmannschen Klinik, bei dem 3 beschwerdefreie Tage zwischen erstem und zweitem Anfall lagen, und bei dem nach dem zweiten Anfall noch 2 Tage bis zur Operation abgewartet werden mußten. Eine Erklärung für solchen subakuten Verlauf geben die Fälle, in denen man einen thrombotischen Verschluß der Rupturstelle fand, wie z. B. im zweiten Fall der Straßmannschen Klinik und bei Perrier. Die bei weitem überwiegende Mehrzahl 25 zeigt perakuten und nur 6 subakuten Eintritt der Erkrankung.

Zu welchen Diagnosen das Krankheitsbild Veranlassung gegeben hat, sei durch folgende Zusammenstellung erörtert:

in 2 Fällen Gravidität und Uterusmyom,
in 3 Fällen Uterustumoren (Myome, Fibrome),
in 2 Fällen Tubargraviditäten,
in 1 Falle Ruptur eines Ulcus ventriculi oder duodeni,
in 1 Falle Ruptur einer Ovarialcyste,
in 1 Falle Myom oder Tubargravidität oder Stieldrehung einer Ovarialcyste,
in 1 Falle peritonitischer Erguß,
in 5 Fällen Stieldrehung eines Tumors,
in 6 Fällen innere Blutung,
in 3 Fällen innere Blutung bei Uterustumoren,
in 5 Fällen keine Diagnose,
in 1 Falle keine Diagnose aber Notwendigkeit der Laparatomie.

Es ist also nur in 3 von 31 Fällen gelungen die richtige Diagnose zu stellen. In den übrigen hat erst die Operation oder Sektion zur Erkennung der Krankheit geführt.

Ueber die anzuwendende Therapie können sich gar keine Zweifel erheben. In jedem Fall muß sobald wie möglich die Laparatomie ausgeführt werden. Eine konservative Behandlung kann bei foudroyanten Erkrankungen in kurzer Zeit den Tod der Pa-

tienten verursachen oder setzt sie dauernd zu erwartender Lebensgefahr aus. Bei den Fällen subakuten oder chronischen Charakters wird es sich bisweilen empfehlen, den Kollapszustand zunächst unter absoluter Ruhe vorübergehen zu lassen, um die Patientin in besserem Allgemeinzustand der Operation unterziehen zu können. Diese Art der Behandlung kann dagegen bei der rupturierten Tubargravidität nicht in Frage kommen. Die Erklärung dafür liegt in der Quelle der Blutung die bei den Myomen bis auf ganz wenige Ausnahmen venöser, bei der extrauterinen Gravidität dagegen auch arterieller Herkunft ist. Es ist deshalb notwendig wie Abel bereits betont hat, daß der Arzt die Möglichkeit der inneren Blutung bei Uterusmyomen kennt, um sie im entsprechenden Fall in Erwägung ziehen zu können. Die Art der Operation ist natürlich erst nach Eröffnung der Bauchhöhle aus dem jeweiligen Befund heraus vom Operateur zu bestimmen. Bei dem vorliegenden Material wurden ausgeführt:

14 supravaginale Uterusamputationen,
6 Myomektomien,
4 Totalexstirpationen,
7 ohne Angabe.

Zur Lösung der nicht spontan ausgestoßenen Placenta wird es sich bei einem Uterus myomatosus empfehlen, den Credéschen Handgriff nur mit Vorsicht und besser die manuelle Lösung anzuwenden.

Die Prognose ist günstig zu stellen, wenn der behandelnde Arzt zeitig gerufen wird, die Diagnose der inneren Blutung stellt und in den perakuten Fällen die Laparatomie erfolgen kann, ehe der Blutverlust ein zu großer geworden ist.

Für die subakuten Erkrankungen darf die Prognose noch günstiger angesehen werden, da diese evtl. nach vorübergegangenem Kollaps in besseren Allgemeinzustand der Operation unterzogen werden können. Bei den 31 angeführten Fällen haben sich die Ausgänge folgendermaßen gestaltet:

22 Heilungen,
6 Todesfälle,
3 unbekannt.

Von den 6 Todesfällen waren 3 nicht als innere Blutung erkannt worden, eine Patientin starb ehe die Operation ausgeführt werden konnte und 2 starben infolge des vorangegangenen erheblichen Blutverlustes kurz nach der Operation, die wegen der intraperitonealen Blutung unternommen worden war.

Zusammenfassung.

Blutungen in die freie Bauchhöhle bei Uterusmyomen sind sehr seltene Erkrankungen.

Sie kommen hauptsächlich im Alter zwischen 30 und 50 Jahren vor.

Sie können perakuten und subakuten Verlauf nehmen. Gewöhnlich handelt es sich um Tumoren erheblicher Größe mit zahlreichen, stark erweiterten, subserös verlaufenden Venen.

Als auslösendes Moment kommen meist mechanische Insulte in Frage.

Die Komplikation mit Gravidität ist relativ häufig, in 4 bei 31 Fällen.

Vorsicht bei der Anwendung des Credéschen Handgriffes und der Uterusmassage bei myomatösen Uterus sowie bei der Reposition von Tumoren aus dem kleinen Becken.

Zur Diagnosestellung ist die Kenntnis der freien Blutung in die Bauchhöhle bei Uterusmyomen notwendig.

Die Therapie darf nicht konservativ sein, sondern muß in sofortiger Ueberweisung in die Klinik zur Laparatomie bestehen.

Die Prognose ist bei frühzeitiger Operation günstig zu stellen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle Herrn Geheimrat Professor Dr. Straßmann für die Anregung und bereitwillige Ueberlassung des Materials zu dieser Arbeit, sowie ihm und Herrn Oberarzt Dr. Jung für die wohlwollende Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Aschoff: Pathologische Anatomie.
Rokitansky: Lehrbuch der pathologischen Anatomie 1861, Bd. III, S. 484.
Schauta: Lehrbuch der gesamten Gynäkologie, 1896, S. 360.
Abel: Vorlesungen über Frauenkrankheiten, 1912, S. 262.
Köhler: Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 140, 1926, S. 628.
Buotomo: Zentralblatt für Gynäkologie, 1926, S. 1034.
Gusserow: Handbuch der Frauenkrankheiten, 1878, Teil IV, S. 136.
Reinprecht: Wiener klin. Wochenschrift 1899, S. 784.
Schmorl: Zentralblatt f. Gynäkologie, 1902, S. 1045.
Meyer: Zentralblatt f. Gynäkologie 1903, S. 1411.
Lewers: Transaction of the obstetr. Soc. of London. Vol. 47, S. 261.
Steinbüchel: Wiener klinische Wochenschrift, 1905, Nr. 27.
Stein: Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. 1905, Bd. 22, S. 637.
W. B. Clarke: The Lancet, Jan. 1907.
Ammann: Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1908, Heft V. S. 602.
Wallace: Britisch medical Journal, 1910. S. 1226.
v. Jaschke: Zentralblatt f. Gynäkologie, 1910, Nr. 19.
Littler: The Journal of obstetr. and gyn. of the British Empire, Mai 1910, Bd. 17, S 423.
Brunner: Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1911, Nr. 29.
Ernst und Gammeltoft: Acta gyn. scandinav. 1921/22. S. 104.
Gerstenberg: Zentralblatt für Gyn. 1916, S. 795.
Benzel: Zentralblatt f. Gyn. 1917, S. 497.
Weber: Dissertation, Straßburg 1917.
Chalier et Morénas: La Presse Médical, 1920, S. 930.
King: The Lancet, 1921. Vol. 1, S. 494.
Halban: Zentralblatt f. Gyn. 1921.
Haselhorst: Zentralblatt f. Gyn. 1927, S. 866.
Alexander: Zentralblatt f. Gyn. 1927. S. 2988.

Lebenslauf.

Ich, Dorothea, Luise, Karoline, Marie Jacobi wurde am 20. II. 1898 als Tochter des Sanitätsrats Dr. med. Friedrich Jacobi zu Berlin geboren. Von Ostern 1904 bis Michaelis 1913 besuchte ich das Zemkesche Lyceum zu Berlin. Das Winterhalbjahr 1913—14 verbrachte ich in der Pembrocke-House-School in Leeds in England. Von Ostern 1914 bis Ostern 1918 besuchte ich das Pestalozzi-Oberlyceum zu Berlin-Lichtenberg, wo ich am 26. II. 1918 die Lehramtsprüfung für Lyceen bestand. Auf Grund dieses Zeugnisses ließ ich mich an der Universität zu Berlin am 24. IV. 1918 immatrikulieren, in die philosophische Fakultät einschreiben und hörte Kolleg über deutsche Literatur und englische Sprache. Durch die Sprechstundenhilfe, die ich in der Praxis meines Vaters leistete, angeregt, beschloß ich, das Studium der Medizin aufzunehmen. Nach kurzer Vorbereitungszeit bestand ich am IX. 1922 am Paulsen-Realgymnasium zu Berlin-Steglitz eine Ergänzungsprüfung und erwarb damit das Reifezeugnis eines Realgymnasiums. Im Oktober 1922 ließ ich mich in die Medizinische Fakultät der Universität Berlin umschreiben. Am 16. VII. 1924 bestand ich in Berlin die ärztliche Vorprüfung und am 23. VII. 1927 das Staatsexamen. Seit dem 1. X. 1927 bin ich als Medizinalpraktikantin ununterbrochen im Hubertus-Krankenhaus zu Berlin-Lichtenberg tätig.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten: Arndt, Beyer, Bickel, Bier, Bonhoeffer, Brugsch, Czerny, Fick, Franz, Goldscheider, Grotjahn, Güttich, Hahn, Heider, Hamburger, Heimann, Helbron, His, Hornung, Keibel, Klapp, Kopsch, Lubarsch, Schlenk, Schäfer, Steudel, Warnekros, Wätjen, Virchow.